Greater Snow Goose

Environment Canada
Environnement Canada

Canadian Wildlife Service
Service canadien de la faune

A member of the Conservation and Protection family

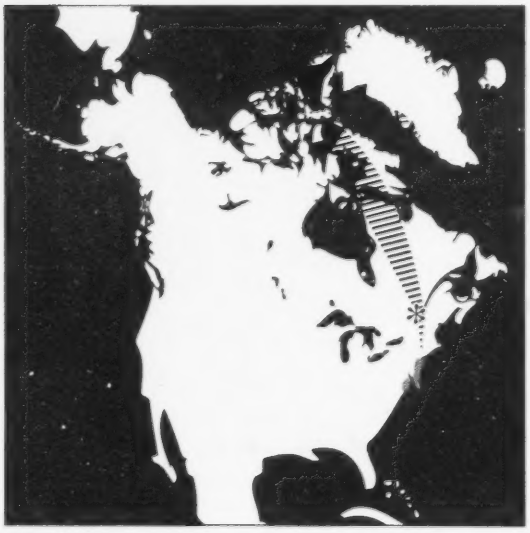
When Jacques Cartier sailed up the St. Lawrence River in 1535, he observed many wild mammals, birds, and fish. As he approached Stadacona, now Quebec City, he saw thousands of white and grey wild geese. In 1663 and 1664, two French missionaries, Father Paul Lejeune and Father Lalement, wrote that they too had seen many animals downstream from Quebec City, including many wild white geese. Father Lejeune even suggested naming one of the islands on which he saw so many geese "L'isle aux oyes blanches," or "Snow Goose Island." That island is now called L'île aux Oies (Goose Island), and the white and grey geese we now know to be Greater Snow Geese *Anser caerulescens atlantica.*

General appearance

Except for black primaries at the wing tips, the adult Greater Snow Goose is almost entirely white. Its bill is pinkish, narrow, and rather high, in contrast to the flatter and wider black bill of the Canada Goose. Its strong bill is equipped with cutting edges, allowing the Greater Snow Goose to feed on the roots of plants that grow on muddy banks. The cutting edges form a blackish arc, called a "grinning patch" or "smile," along each side of the bill on both the upper and lower mandibles. Because the geese constantly dig in the mud in search of food, their heads often become stained rusty-orange from the traces of iron in the mud.

Young geese have grey plumage with greyish-white patterns. Their feet and bills are a dark olive-slate colour. During their first winter, the young gradually lose their grey feathers, which are replaced by white ones. By the start of their second year, the juveniles are as white as the adults.

The wingspan of an adult Greater Snow Goose can be slightly more than 1.5 m. Adult males may weigh up to 3.5 kg. In the fall, juveniles weigh between 1.5 and 3 kg. The Greater Snow Goose flies at 55 km/h, but is capable of reaching speeds of up to 95 km/h.



Related species

There are three kinds of wild white geese in North America: Ross' Goose, Lesser Snow Goose, and Greater Snow Goose. Ross' Goose resembles a small Snow Goose. However, unlike the Snow Goose, Ross' Goose does not have a grinning patch and, as it grows older, it develops warty protuberances at the base of its bill.

The other two, the Lesser Snow Goose and the Greater Snow Goose, look alike, except that the Lesser Snow Goose, as its name suggests, is smaller and has a colour phase characterized by dark greyish-blue plumage on the underside of its body. Geese of this colour phase are called blue geese. The blue colour phase is common in the Lesser Snow Goose but rare in the Greater Snow Goose. The Lesser Snow Goose nests along the west coast of Hudson Bay, on Southampton and southwestern Baffin islands, and in certain other areas of the Arctic west to Wrangel Island off the coast of Siberia. Its breeding grounds slightly overlap those of the Greater Snow Goose in Foxe Basin.

Population

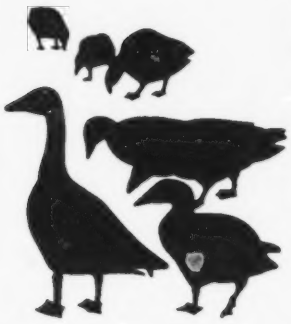
At the turn of the century, the total world population of Greater Snow Geese was estimated at approximately 3000. Since then, their numbers have increased so that now there are more than 350 000 birds. There are several reasons for this dramatic increase.

First, in 1908, a small group of Quebec hunters formed the Cap Tourmente hunting and fishing club and leased marshland and tidal flats from the Quebec Seminary on the St. Lawrence River at Cap Tourmente, 60 km east of Quebec City. The Greater Snow Goose traditionally stopped there during its spring and fall migrations and seldom strayed from the area. Only club members were permitted to hunt there, and they imposed tight restrictions.

Second, in 1916, Canada and the United States signed a treaty to protect migratory birds. Before the treaty was signed, migratory birds, including Greater Snow Geese, could be hunted year-round. Under the provisions of the treaty, Canada and the United States agreed to prohibit all hunting of migratory birds from March 10 to August 31. Thus, spring hunting of the Greater Snow Goose was banned. Also, because of the small number of Greater Snow Geese in their wintering grounds in New Jersey, Virginia, and North Carolina, hunting was banned in the United States in 1931. This restriction remained in effect until 1975. It was then felt that the population, which was much larger, could once again support hunting. Although the present hunt does not threaten the population in any way, it must be well monitored to ensure that it does not exceed the allowable harvest level. The population is now larger than ever and continues to increase, although more slowly than during the 1970s.

The establishment of sanctuaries, where hunting is prohibited, and the protection of critical habitats in both Canada and the United States have also contributed to the population increase. In the last 15 years or so, the Greater Snow Goose has

reater Snow Geese feeding in a field



changed its feeding habits and now forages in farm fields, where it finds a supplement to its traditional diet of marshland vegetation.

The reproduction of the Greater Snow Goose also appears to have improved. This is likely due to better climatic conditions in the Arctic, where the geese lay their eggs and raise their young.

The life span of the Greater Snow Goose is unknown. One bird banded in the Arctic in 1957 when it was a least 1 year old was killed by a hunter in 1971, making it at least 15 years old at its death. (Lesser Snow Geese have been known to live for 23 years before being shot by hunters, and undoubtedly some Greater Snow Geese also reach that age.)

Spring migration

Greater Snow Geese breed farther north than most other North American geese and undertake longer migrations. They leave their wintering grounds in March and head north across the New England states, arriving in the St. Lawrence River area by the first week of April and resting there until about May 25. The entire population is usually present on the St. Lawrence from about April 25 to May 20. Then the birds begin to leave on the final stage of their northward journey across central Quebec into the northeastern Arctic.

Breeding

The Greater Snow Goose nests throughout the eastern Arctic from northern Baffin Island, west to Bathurst Island, north to Alert on Ellesmere Island, and east to northwest Greenland. The main nesting colony is on the southwest coast of Bylot Island, which lies off the northeast coast of Baffin Island and is a federal migratory bird sanctuary. The geese generally nest in small, loosely associated colonies. The nests can be as close together as 2 m, though many isolated nests are also found.

The geese arrive at their breeding grounds in early June. Approximately 10 days later, they build their nests on dry hillsides and on protected slopes of ravines. The nests are usually concealed in shallow depressions in the ground. They are constructed of bits of dry vegetation that the female finds in the immediate area of the nest and are lined with down from her breast and belly. The female lays one egg a day, sometimes missing a day before arriving at her full clutch of 4 or 5 eggs.

During the following 24 days, while the female incubates her eggs, the male stands guard, seldom straying more than 50 m from the nest. The female leaves her nest to feed several times a day, usually for about 15 minutes at a time. Hatching takes place in early to mid-July. The goslings leave their nest approximately 24 hours after the last egg has hatched and begin to feed on tender vegetation. Six weeks later the young geese begin to fly. By then they have lost their yellowish natal down and acquired their grey and white juvenile plumage. They are ready for the southward migration by the first week of September.

Like all geese, Greater Snow Geese are probably unable to breed until they are two or more years old. Therefore, there are always groups of nonbreeding birds in the flock. The nonbreeders lose their flight feathers in July and are unable to fly for about three weeks while the new feathers are growing. Just before these birds begin to fly again in late July, the breeding birds begin their three-week moulting period. They are able to fly again by about mid-August.

Predators

Predators play a role in all ecosystems; however, predation on Greater Snow Geese is not a serious problem. Arctic foxes and Jaegers, birds that ressemble gulls, are the major predators. Foxes take some eggs and goslings, but are no match for nesting adults. During moulting, birds usually remain close to ponds and lakes, which provide easy escape from hungry foxes. Jaegers eat some eggs, but their impact on the success of reproduction is seldom significant. Unless they are frightened away, female geese always cover their eggs with down from the nest before they leave it. This serves both to camouflage the eggs from predators like Jaegers and to keep the eggs warm until the geese return. Snowy Owls seldom attack goslings even though they may nest within 2 m of Greater Snow Geese. Because few people visit the nesting grounds, humans do not pose a serious threat to the Greater Snow Goose in the Arctic.

Fall migration

Mystery surrounds the fall migration of the Greater Snow Goose. The birds are forced to leave the Arctic breeding grounds by mid-September because the soil and freshwater ponds begin to freeze. When this happens, it is difficult for the geese to find food or water. Although the 3000- to 4000-km trip to the St. Lawrence River could probably be made in five or six days, the birds do not appear on the river until the first half of October. They apparently stop a number of times during their southward journey, but the locations of these stops and the exact route of the geese remain unknown. The last stop before the St. Lawrence River, and perhaps the most important, appears to be in a vast expanse of the Ungava Peninsula. From there, the geese travel to the St. Lawrence River near the mouth of the Saguenay River and fly upriver to their favourite tidal marshes. Their stay on the St. Lawrence River, which lasts for a few weeks in October, allows them to replenish the energy reserves they need to continue their migration to their American wintering grounds in early November. There are usually large numbers of Greater Snow Geese in the St. Lawrence River throughout the month of October, but the most spectacular concentrations can be seen from October 5 to 20.

Feeding habits

The Greater Snow Goose is herbivorous. At the breeding grounds, it feeds on the roots and leaves

104-01326/

of a large variety of grasses, sedges, and other plants. Because summer daylight lasts for 24 hours in the Arctic, the snow goose may feed at any time of the day. Near the St. Lawrence River, it feeds primarily on the rhizomes, or roots, of a plant called the American bulrush. Its strong, sharp, bill is effective for digging the roots from thick mud. It also forages in farm fields, particularly in the spring, where it feeds on waste oats or grazes on grass, weeds, and clover, sometimes reducing hay yields for a number of farmers. On the wintering grounds, the main food of the Greater Snow Goose is the roots of cord grass (*Spartina* spp.) and other aquatic vegetation, but the goose is often found on farmland feeding on corn, soya, or winter wheat.

Research and conservation

The Greater Snow Goose was largely neglected by biologists until the 1950s. Since 1966, the Quebec Wildlife Service, the Canadian Wildlife Service, and Université Laval have conducted research on the population dynamics of the Greater Snow Goose, its feeding habits, reproductive ecology, migration, and some aspects of its taxonomy.

In 1969, the Canadian Wildlife Service purchased a large tract of land at Cap Tourmente. Included were the famous tidal flats traditionally used by the Greater Snow Goose during migration. The Cap Tourmente National Wildlife Area was established solely for the purpose of protecting the Greater Snow Goose and the marshland so important to its survival.

Trails provide access to the top of Cap Tourmente itself, 600 m above sea level. From there, visitors can view the entire tidal marsh and see, in the spring and fall, Greater Snow Geese feeding along the 10 km of muddy shoreline. More than 100 000 of these magnificent white birds can be seen during most of October, and smaller but nevertheless impressive flocks in April and May. Observation platforms at the edge of the marsh provide opportunities for closer observation and photography of the geese and other aquatic birds that use the area. Parts of the marshes have been set aside as sanctuaries, although limited recreational hunting of geese and other waterfowl is permitted in other sections of the wildlife area under strictly enforced regulations. A wildlife interpretation centre at Cap Tourmente offers visitors the opportunity to learn more about the Greater Snow Goose and its habitat.

Reading list

Godfrey, W.E. 1986. The birds of Canada. Revised edition. National Museums of Canada. Ottawa.

Lemieux, L. 1959. The breeding biology of the Greater Snow Goose on Bylot Island, Northwest Territories. Canadian Field-Naturalist 73:117–128.

The Canadian Wildlife

The Canadian Wildlife Service of Environment Canada handles wildlife matters that are the responsibility of the Canadian government. These include protection and management of migratory birds as well as nationally significant wildlife habitat. Other responsibilities are endangered species, control of international trade in endangered species, and research on wildlife issues of national importance. The service cooperates with the provinces, territories, Canadian Parks Service, and other federal agencies in wildlife research and management.

For more information about the Canadian Wildlife Service or its other publications, please write to:

Publications
Canadian Wildlife Service
Environment Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0H3
(819) 997-1095

CANADA'S GREEN PLAN

Canada

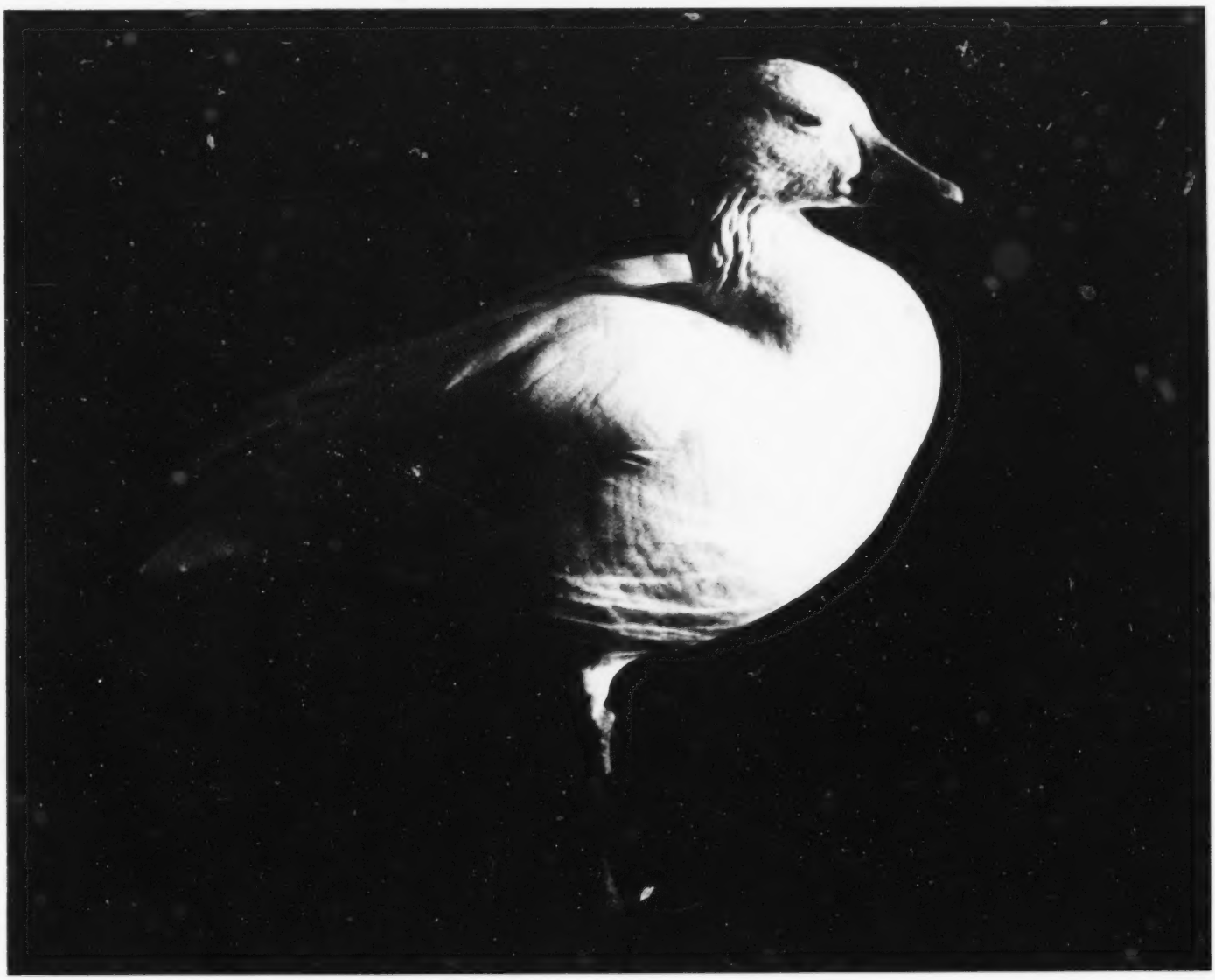
Également disponible en français sous le titre *La Grande Oie des neiges*

Think recycling!

Printed on recycled paper

Published by Authority of the Minister of the Environment
©Minister of Supply and Services Canada, 1973, 1988, 1992
Catalogue No. CW69-4/37-1992E
ISBN: 0-662-19388-1
Text: J.D. Heyland
Revised by A. Reed, 1987 and 1991
Photo: William D. Griffin

La Grande Oie des neiges



Environnement Canada
Service canadien de la faune

Environment Canada
Canadian Wildlife Service

Lorsque Jacques Cartier remonta le Saint-Laurent en 1535, il remarqua de nombreux animaux sauvages, y compris des milliers d'oies sauvages blanches et grises. Le père Paul Lejeune, missionnaire français, écrivit en 1663 qu'il avait vu, lui aussi, beaucoup d'oies blanches sauvages. Il proposa même de nommer l'une des îles « l'isle aux oyes blanches ». L'île s'appelle maintenant « l'île aux Oies », et les oies blanches et grises sont maintenant connues sous le nom de Grandes Oies des neiges *Anser caerulescens atlanticus*.

Aspect général

Exception faite des rémiges primaires noires, au bout de leurs ailes, les Grandes Oies des neiges adultes sont presque entièrement blanches. Le bec est rosé, étroit et assez haut comparativement au bec noir de la Bernache du Canada (Outarde), plus plat et plus large. Ce bec, robuste et pourvu de denticules, permet aux Grandes Oies des neiges de se nourrir des racines des plantes qui poussent sur les berges vaseuses. Ces denticules forment, sur les mandibules supérieure et inférieure, un arc noir de chaque côté du bec, qui rappelle un sourire. En fouillant dans la vase en quête de racines, leurs têtes se teintent d'une couleur brun rouille à cause des traces de fer dans la boue.

Les jeunes oies ont le plumage gris avec des motifs gris blanc. Leurs pieds et leur bec ont une couleur foncée, vert ardoise. Au cours de leur premier hiver, les jeunes perdent graduellement leurs plumes grises, qui sont remplacées par des blanches; c'est à la fin de leur première année qu'ils deviennent aussi blancs que leurs aînés.

L'envergure des ailes d'une Grande Oie des neiges adulte peut être légèrement supérieure à 1,5 m. Les mâles adultes peuvent peser jusqu'à 3,5 kg et les femelles adultes, 3 kg; les juvéniles pèsent, à l'automne, entre 1,5 et 3 kg. La Grande Oie des neiges voyage à 55 km/h, mais est capable de voler jusqu'à 95 km/h.

Espèces apparentées

Il y a trois sortes d'Oies des neiges en Amérique du Nord : les Oies de Ross, les Petites Oies des neiges et les Grandes Oies des neiges. L'Oie de Ross ressemble à une Oie des neiges de petite taille et ne fréquente que la partie centrale du continent.

Les deux autres variétés se ressemblent, sauf que la Petite Oie des neiges est, comme son nom l'indique, de taille inférieure et qu'elle possède une autre phase de coloration caractérisée par un plumage gris bleu foncé sur la partie inférieure du corps : on l'appelle alors l'Oie bleue. La phase de coloration « bleue » est fréquente chez la Petite Oie des neiges mais presque absente chez la Grande Oie des neiges. La Petite Oie des neiges niche le long du littoral ouest de la baie d'Hudson, dans l'île Southampton, dans la partie sud-ouest de l'île de Baffin et dans certaines autres régions de l'Arctique, à l'ouest, jusqu'à l'île Wrangel, au large des côtes de la Sibérie. L'aire de nidification de cette variété chevauche quelque peu celle de la Grande Oie des neiges dans le bassin de Foxe.

Population

Au début du siècle, on estimait à environ 3 000 oiseaux la population globale de Grandes Oies des neiges. Leur nombre a augmenté depuis et il s'élève maintenant à plus de 400 000. Il existe plusieurs causes à cette hausse remarquable.

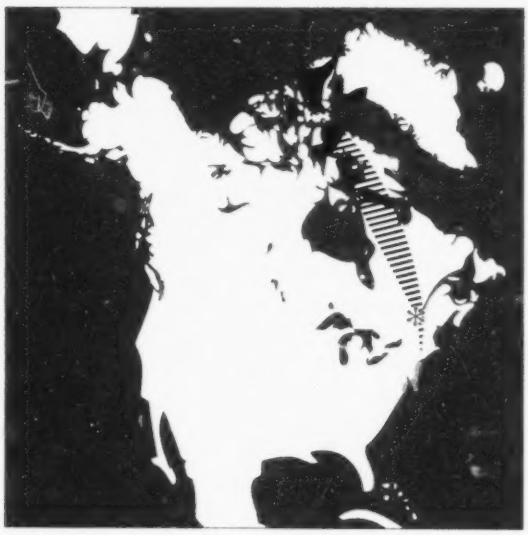
Tout d'abord, en 1908, un petit groupe de sportifs du Québec louèrent, au Séminaire de Québec, des terres marécageuses en zone intertidale sur le fleuve Saint-Laurent, au cap Tourmente, à 60 km à l'est de Québec, qui constitue la plus importante halte migratoire pour les oies de ce type. Ils y formèrent un club de chasse à droits exclusifs, assurant ainsi un meilleur contrôle des prises. En deuxième lieu, le Canada et les États-Unis signèrent, en 1916, un traité sur les oiseaux migrateurs, qui rendait illégale la chasse aux oiseaux migrateurs, y compris la chasse printanière aux Oies des neiges. La chasse, maintenant limitée à une chasse de subsistance par quelques Inuit de l'est de l'Arctique et à une chasse sportive automnale dans le sud du Canada et l'est des États-Unis, ne menace aucunement la population, mais elle doit être bien surveillée pour qu'elle ne dépasse pas le seuil permissible. La population est maintenant plus abondante que jamais et elle continue d'augmenter, quoique plus lentement qu'au cours des années 1970.

La création de refuges, où la chasse est interdite, et la protection des habitats essentiels, tant au Canada qu'aux États-Unis, ont contribué à ce succès. Depuis une quinzaine d'années, les Grandes Oies des neiges ont modifié leurs habitudes alimentaires et fréquentent maintenant les champs. Elles trouvent ainsi un supplément à leur régime traditionnel de plantes de marécages.

Elles semblent aussi se reproduire plus efficacement. Ce succès accru serait attribuable à une amélioration du climat dans l'Arctique où elles pondent leurs oeufs et élèvent leurs oisons.

Les Grandes Oies des neiges peuvent vivre assez longtemps. L'une d'entre elles, qui avait été baguée dans l'Arctique en 1957, a vécu jusqu'à 15 ans avant d'être abattue par un chasseur!

Répartition de la Grande Oie des neiges



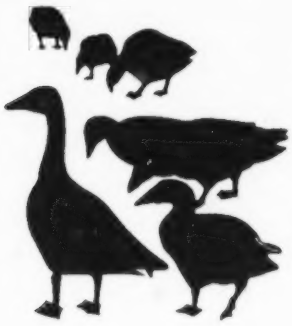
Aire d'hivernage

Trajet migratoire supposé

Aire de nidification

* Aire de repos, située sur le fleuve Saint-Laurent

Oies des neiges picorant dans un champ



Migration printanière
Les Grandes Oies des neiges nichent plus au nord que la plupart des autres oies et bernaches de l'Amérique du Nord et entreprennent de plus longues migrations. Au mois de mars, les Grandes Oies des neiges laissent leur habitat d'hiver et se dirigent vers le nord, survolant la Nouvelle-Angleterre. La première semaine d'avril, elles commencent à arriver aux alentours du Saint-Laurent où elles se reposent jusque vers le 25 mai. Toute la population est habituellement présente dans la région du 25 avril au 20 mai environ. Les oiseaux partent alors pour la dernière étape de leur voyage vers le nord, traversant la partie centrale du Québec jusqu'aux îles du nord-est de l'Arctique.

Nidification
Les Grandes Oies des neiges nichent dans tout l'est de l'Arctique, depuis le nord de l'île de Baffin jusqu'à l'île Bathurst à l'ouest, jusqu'à Alert dans l'île d'Ellesmere au nord, et jusqu'au nord-ouest du Groenland à l'est. La principale colonie s'installe sur la côte sud-ouest de l'île Bylot, qui est située juste au large de la côte nord-est de l'île de Baffin et qui est un refuge fédéral d'oiseaux migrateurs. Les oies nichent en général au sein de petites colonies vaguement liées les unes aux autres. Les nids peuvent parfois n'être séparés que par 2 m de distance; mais on trouve aussi beaucoup de nids d'oies isolés.

Les oiseaux arrivent à leurs lieux de reproduction vers le 1er juin. Environ dix jours plus tard, ils bâtissent leur nid dans les basses terres humides ainsi que sur les versants secs des collines et dans des ravins abrités. Le nid est en général placé dans une petite dépression du sol. Il est construit de petits morceaux de plantes séchées, que la femelle trouve dans le voisinage immédiat, ainsi que du duvet détaché de sa poitrine et de son ventre. La femelle pond environ un oeuf par jour, et la couvée moyenne compte 4 ou 5 oeufs.

Au cours des 24 jours qui suivent, pendant que la femelle couve ses oeufs, le jars reste près d'elle et ne s'éloigne que rarement à plus de 50 m du nid. La femelle quitte le nid plusieurs fois par jour pour se nourrir, mais seulement durant environ 15 minutes chaque fois. Vers la mi-juillet, les oisillons sortent de leur coquille. Ils quittent le nid environ 24 heures après l'éclosion du dernier oeuf et commencent à se nourrir de plantes tendres. Pesant environ 100 g à la naissance, les jeunes oies croissent très rapidement. Six semaines plus tard, elles pèsent environ 2 kg, ont changé leur duvet jaunâtre pour le plumage juvénile gris et blanc et peuvent s'envoler pour la première fois. Elles sont prêtes ainsi à entreprendre la migration vers le sud dès la première semaine de septembre.

Comme toutes les oies, les Grandes Oies des neiges ne réussissent probablement pas à se reproduire avant l'âge de trois ans. Il y a donc toujours des groupes d'oies non reproductrices dans le troupeau. Ces oiseaux perdent en juillet leurs plumes de vol et sont incapables de voler durant une période de trois semaines, pendant que poussent les nouvelles rémiges. Juste avant que ces oiseaux recommencent à voler, à la fin de juillet, les parents en sont au début de leur période de mue, qui dure trois semaines. Ils peuvent s'envoler de nouveau vers le milieu du mois d'août.

Prédateurs
Les prédateurs jouent un rôle dans l'écologie; cependant, ils ne posent pas un grave problème dans le cas de la Grande Oie des neiges. Les renards arctiques et les labbes, oiseaux rapaces semblables aux goélands, sont les ennemis les plus importants des oies. Les renards prennent facilement certains oeufs et oisons, mais ils ne sont pas de taille à affronter les adultes nicheurs. Les oiseaux en train de muer se tiennent habituellement près des étangs et des lacs, qui permettent d'échapper facilement aux renards affamés. Les labbes mangent un certain nombre d'oeufs, mais leur impact sur le succès de la reproduction est rarement important. À moins d'être effarouchée, l'oie recouvre toujours ses oeufs du duvet que contient le nid avant de quitter ce dernier. Par cette tactique, en plus d'être dissimulés aux yeux des prédateurs tels que le labbe, les oeufs sont au chaud jusqu'au retour de la femelle. Le Harfang des neiges s'attaque rarement aux petits. Sa présence peut même être bénéfique. Lorsqu'un couple de Harfangs construit son nid près d'une colonie d'oies, parfois à 2 m de celle-ci, plusieurs oies peuvent à leur tour construire leur nid très près de celui des Harfangs, cherchant probablement à profiter du fait que leur voisin ne tolérera pas la présence de renards et de labbes sur son territoire. Comme peu de Blancs ou d'Inuit visitent les lieux de nidification, l'être humain n'est pas un prédateur important dans l'Arctique.

Migration automnale
La migration automnale de la Grande Oie des neiges s'entoure de beaucoup de mystère. Les oiseaux quittent l'Arctique en septembre lorsque le sol et les étangs d'eau douce commencent à geler. Le voyage de 3 000 à 4 000 km jusqu'au fleuve Saint-Laurent pourrait probablement se faire en cinq ou six jours, mais parfois les oiseaux n'arrivent pas au fleuve avant la mi-octobre. Apparemment, ils s'arrêtent quelques fois au cours de leur déplacement vers le sud, avec une dernière halte avant le Saint-Laurent, dans la péninsule de l'Ungava. De là, les oies atteignent le Saint-Laurent près de l'embouchure du Saguenay et remontent le fleuve à destination de leurs terrains marécageux préférés. Les oies font escale le long du Saint-Laurent quelques semaines en octobre pour y refaire leurs forces et reprennent au début de novembre leur migration vers leurs quartiers d'hiver.

Il y a normalement un bon nombre d'oies présentes dans la vallée du Saint-Laurent durant tout le mois d'octobre, mais les concentrations les plus spectaculaires s'observent du 5 au 20 de ce mois.

Habitudes alimentaires
Les Grandes Oies des neiges sont herbivores toute leur vie. Dans les lieux de nidification, elles se

nourrissent des racines et des feuilles d'une grande variété de graminées, de carex et d'autres plantes. Parce que, dans l'Arctique, il fait jour pendant 24 heures, l'été, les Oies des neiges peuvent manger à tout moment de la journée. Près du Saint-Laurent, elles s'alimentent surtout de rhizomes ou racines d'une plante particulière, le scirpe d'Amérique. Leur bec leur sert à arracher les racines des vases épaisses. Elles vont aussi dans les champs, particulièrement au printemps, où elles se gavent de grains d'avoine ou broutent les herbes et les trèfles. Dans son habitat d'hiver, les principaux aliments de l'oie sont la racine de deux espèces de spartine *Spartina* spp. et d'autres plantes aquatiques. On la retrouve toutefois souvent dans les champs à se gaver de grains de maïs et de soja ou à brouter le blé d'hiver.

Recherches et mesures de conservation

Depuis 1955, des chercheurs du service provincial de la faune, au Québec, et du Service canadien de la faune ainsi que de l'université Laval font des recherches sur les variations de population de cette espèce ainsi que sur ses préférences alimentaires, sur sa reproduction et sur les trajets et périodes de ses migrations.

En 1969, le Service canadien de la faune a acheté un vaste terrain au cap Tourmente, comprenant le littoral affecté par les marées, qu'utilisent traditionnellement les Grandes Oies des neiges au cours de leur migration. Le principal but de la réserve nationale de faune de Cap Tourmente est la protection des Grandes Oies des neiges ainsi que des terres marécageuses qui jouent un rôle des plus importants pour leur survie. La réserve du cap Tourmente a été en 1981 le premier site à être désigné site Ramsar en Amérique du Nord, en reconnaissance de la valeur internationale de ses milieux humides.

Des sentiers donnent accès au sommet même du cap Tourmente, à 600 m au-dessus du fleuve, d'où il est possible d'observer la zone intertidale et de voir, au printemps et à l'automne, plus de 80 000 Grandes Oies des neiges se nourrir le long de 10 km de rivages boueux. Des plates-formes installées en bordure du marécage permettent d'observer et de photographier d'assez près les oies et les autres oiseaux aquatiques qui fréquentent la région. Sur certaines parties des terres marécageuses, la chasse est interdite alors que dans d'autres, on permet, aux termes d'un règlement dont l'application est étroitement surveillée, une chasse sportive des oies et autres oiseaux aquatiques. Au cap Tourmente, un centre d'interprétation faunique offre aux visiteurs la possibilité de se renseigner sur la Grande Oie des neiges et son habitat.

Enfin, depuis 1965, la principale colonie de nidification de l'espèce, l'île Bylot, est désignée refuge d'oiseaux migrateurs. Ce site bénéficiera bientôt d'une protection encore plus grande en devenant un parc national.

Ouvrages à consulter

Cayouette, R; Grondin, J.L. 1977. 2e éd. rev. et corr. Les oiseaux du Québec. Société zoologique de Québec. Orsainville (Qc).

Duhamel, A.; Gaudreau, L. 1982. Au rendez-vous des grandes oies blanches. *Dans* Forêt Conservation. Magazine de l'AFQ et des clubs 4-H du Québec. Sillery (Qc). 49(2) : 12–18.

Godfrey, W.E. 1989. Éd. rév. Les oiseaux du Canada. Éd. Broquet, en collab. avec le Musée national des sciences naturelles. La Prairie (Qc).

Lemieux, L. 1959. Histoire naturelle et aménagement de la Grande Oie blanche. Naturaliste canadien 86 : 133–192.

Loisir, Chasse et Pêche. 1988. L'oie blanche et son habitat. La faune du Québec et son habitat. Série de quinze brochures. Publication du gouvernement du Québec. Québec.

Paquin, J. 1992. L'Oie des neiges : embouteillage sur les rives du Saint-Laurent. Québec Oiseaux, 4(1) : 12–15. Drummondville (Qc).

Reed, A. 1984. Des visiteuses fidèles : les oies sauvages. Revue Franc-Nord. Charlesbourg (Qc). 1 (printemps) : 6–9.

Samson, B. 1989. Le sauvetage des grandes oies blanches. *Dans* Forêt Conservation. Magazine de l'AFQ et des clubs 4-H du Québec. Sillery (Qc). 56(6) : 12–15.

Le Service canadien de la faune

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada s'occupe des questions de compétence fédérale touchant la faune.

Pour de plus amples renseignements sur le Service canadien de la faune ou ses publications, écrire à :

Publications
Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A OH3
(819) 997-1095

Also available in English under the title *Greater Snow Goose*

Publié en vertu de l'autorisation du ministre de l'Environnement

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1973, 1978, 1986, 1989, 1993

N° de catalogue CW69-4/37-1993F
ISBN 0-662-98636-9
Texte : J.D. Heyland
Révisé par Austin Reed, en 1993
Photo : W.D. Griffin

CHOIX ENVIRONNEMENTAL · ENVIRONMENTAL CHOICE

Plus de 50 p. 100 de papier recyclé dont 10 p. 100 de fibres post-consommation

M - Marque officielle d'Environnement Canada

Écocivisme
Environmental Citizenship

Le Programme d'écocivisme vise à aider les Canadiens et les Canadiennes à prendre conscience de leurs responsabilités en matière de protection de l'environnement et à prendre des mesures concrètes.

Canada